

A stylized wireframe illustration of a human head in profile, facing right. The head is composed of a mesh of blue and purple lines. Overlaid on the head is the word 'psic' in a large, bold, blue serif font. The letters 'p' and 's' are positioned on the left side of the head, while 'i' and 'c' are on the right side, near the face.

# Psicología y Educación: Presente y Futuro

Coordinador: Juan Luis Castejón Costa  
ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

© CIPE2016. Juan Luís Castejón Costa

Ediciones : ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

ISBN: 978-84-608-8714-0

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o cien

# Fidelidad de las prácticas basadas empíricamente en dificultades del desarrollo y del aprendizaje

García, J. N., \*Pacheco, D. I., Díaz, C., & Canedo, A.

*Universidad de León, \* Universidad de Valladolid*

## Resumen

Las *prácticas basadas empíricamente* (PBE) orientan las intervenciones clínicas, instruccionales y educativas o multidisciplinarias. Las evidencias científicas proceden de las mejores (i) investigaciones, (ii) prácticas profesionales, según (iii) características, cultura y preferencias de los participantes. Sin embargo, se analiza en términos de eficacia más que de eficiencia. Aunque las PBE se generalizan en el campo de las *dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (DDA), en educación especial en general, en la atención a personas del espectro autista, con personas con graves dificultades, con discapacidad intelectual, o en dificultades en lectura, comprensión lectora, o de escritura. Una cuestión nuclear apenas considerada es la relativa a la *fidelidad* de los tratamientos. Por ejemplo, la revisión de Campbell et al. (2014) identifica 782 intervenciones siendo solo 20 de nivel de evidencia aceptable, y este problema es común en todo el campo de las DDA. Parece necesario abordar cuestiones como eficacia diferencial y específica, eficiencia (satisfacción, aplicabilidad, coste-beneficio, generabilidad), controles basados empíricamente (entrenamiento de instructores, registro de sesiones, replicabilidad, seguimiento, mantenimiento, representatividad, análisis adecuados). En definitiva, las *evidencias*, procedan de investigaciones, de experiencia profesional y educativa, o del análisis de participantes, han de provenir del uso de criterios rigurosos de *fidelidad* de las intervenciones. Foco objeto de análisis en la red europea de escritura, o de análisis de intervenciones en personas a lo largo del ciclo vital, y es el objeto de esta ponencia, sugiriéndose la necesidad de elaborar directrices de las mejores prácticas aplicables a nuestro entorno cultural y educativo, incluyendo el control de la fidelidad de los tratamientos.

**Palabras clave:** prácticas basadas empíricamente (PBE); dificultades del desarrollo y del aprendizaje (DDA); fidelidad de los tratamientos; evidencia científica

## Abstract

*Empirically Based Practices* (EBP) inform interventions, whether from clinical approach, instructional and educational or multidisciplinary ones. There is a general consensus in focusing the guidances in scientific evidences coming from the best (i) researches, (ii) profesional practices, according to (iii) characteristics, culture, and preferences of participants. The scientific evidence has been analysed in terms of effectiveness more than efficiency. The EBP are common in Developmental and Learning Difficulties (DLD), as in Special Education in general, treatment of autistic spectrum people, people with severe disabilities, with intellectual disabilities, or, in specific, in reading difficulties, in reading comprehension, or in writing difficulties. A core question scarcely considered is the relative to *fidelity* of treatments. For example, Campbell et al. (2014) revised 782 interventions been rated only 20 as demanding evidence. This problem is widespread in the whole of field of DLD. We need to afford questions as specific differential effectiveness, efficiency (satisfaction, usability, cost-benefit, generability), empirically based controls (instructors' training, sessions' records, replicability, follow-up, maintenance, representaviness, statistical analysis suitable). Definitely, *evidencies*, coming from researches, from educational and profesional experiences, or from participants analysis, must come from the use of rigorous criteria of fidelity of the treatments. Focus object of analysis of Writing European Network, or the analysis of interventions with people throughout life span, being the aim of this paper, sugesting the need of designing guidelines of the best practices suited for our cultural and educational context, including the fidelity of treatment controls.

**Keywords:** empirically based practices (EBP); developmental and learning difficulties (DLD); fidelity of treatments; scientific evidence.

## Introducción

Las *prácticas basadas empíricamente* (PBE) orientan las intervenciones clínicas, instruccionales y educativas o multidisciplinarias (AHCRCQ, 2016, USOE, 2016). Las evidencias científicas proceden de las mejores (i) investigaciones, (ii) prácticas profesionales, según (iii) características, cultura y preferencias de los participantes (Steglitz et al., 2015). Sin embargo, se analiza en términos de eficacia más que de eficiencia (Barlow et al., 1999). Aunque las PBE se generalizan en el campo de las *dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (DDA), en educación especial en general (Burns & Ysseldyke, 2009), en la atención a personas del espectro autista (McLeod, 2016, Wong et al., 2015), con personas con graves dificultades (Browder et al., 2014), con discapacidad intelectual (Campbell et al., 2014), o en dificultades en lectura (Ciullio et al., 2016, Williams et al., 2016), comprensión lectora (Suggate, 2016), o de escritura (Graham et al., 2016, Troia, 2014). Una cuestión nuclear apenas considerada es la relativa a la *fidelidad* de los tratamientos. Por ejemplo, la revisión de Campbell et al. (2014) identifica 782 intervenciones siendo solo 20 de nivel de evidencia aceptable, y este problema es común en todo el campo de las DDA. Parece necesario abordar cuestiones como eficacia diferencial y específica, eficiencia (satisfacción, aplicabilidad, coste-beneficio, generabilidad), controles basados empíricamente (entrenamiento de instructores, registro de sesiones, replicabilidad, seguimiento, mantenimiento, representatividad, análisis adecuados). En definitiva, las *evidencias*, procedan de investigaciones, de experiencia profesional y educativa, o del análisis de participantes, han de provenir del uso de criterios rigurosos de *fidelidad* de las intervenciones. Foco objeto de análisis en la red europea de escritura (García & GarcíaM, 2012), o de análisis de intervenciones en personas a lo largo del ciclo vital (Canedo et al., submitted, Díaz & García, 2016), y es el objeto de esta ponencia, sugiriéndose la necesidad de elaborar directrices de las mejores prácticas aplicables a nuestro entorno cultural y educativo, además de medidas de fidelidad de los tratamientos, su aplicación y efectos en los resultados de las intervenciones.

## Ámbitos y enfoques de prácticas basadas en la evidencia (PBE)

Son muchos los marcos y enfoques que han abordado clásicamente el problema de la necesidad de aplicar intervenciones validadas científicamente o empíricamente, para obtener resultados eficaces. Si bien en los orígenes es el enfoque médico y clínico, en el ámbito de la salud el que lo plantea (APA, 2006; Steglitz et al., 2015), recientemente se ha generalizado y convertido en una necesidad insoslayable. Se trata de implementar las intervenciones más eficaces, más exitosas, las que funcionan, tanto desde la práctica profesional como desde la evidencia de la investigación, en dar respuestas satisfactorias a las necesidades de los usuarios, y que permitan mejorar su calidad de vida, tanto en el ámbito de la salud, en el educativo, en el comunitario, como desde perspectivas multidisciplinares, incluyendo el de la formación de los propios profesionales de cada campo, o el uso que realizan de las prácticas validadas científicamente y de la fidelidad de su aplicación. Incluye términos como métodos probados o eficientes, buenas prácticas, indicadores basados científicamente, intervenciones validadas empíricamente, intervenciones eficaces, indicadores basados empíricamente (Graham & Hall, 2016; Graham & Harris, 2014), prácticas educativas basadas en la evidencia (CEEDAR, 2016a; 2016b; Troia, 2013; Troia et al., 2015), ideas que funcionan (USOE, 2016). Asimismo, en los diferentes ámbitos se vienen planteando estudios diversos que analizan el problema de formas diversas, pero complementarias, aportando luces en un camino complejo y con resultados contradictorios y limitados. Por ejemplo, cuando se comparan resultados de la aplicación de programas estandarizados (PBE) frente a adaptaciones personalizadas en instrucción en lectura de alumnos mayores con DA, aunque se observa una tendencia de mejores resultados en los estandarizados no aparecen diferencias estadísticamente significativas, aunque sí en una condición combinada (estandarizada y adaptación personalizada) en comprensión lectora, pero no en el resto de competencias lectoras (Vaught et al., 2011). En este sentido, la observación y evaluación de la fidelidad de los tratamientos aplicados por los profesionales, está creciendo, con la construcción de escalas e instrumentos diversos, así como con la construcción de marcos diversos, que permitan identificar matrices de PBE para conductas desafiantes (Campbell et al., 2014), identificar las PBE más eficientes y la fidelidad de su uso en lectura con DA (Ciullo et al., 2016), o con el desarrollo de configuraciones de innovación en la instrucción efectiva de PBE en el campo de las dificultades de aprendizaje y de la educación especial en general (CEEDAR, 2016a; 2016b), o con el marco de modificaciones y adaptaciones de las PBE analizando la fidelidad consistente frente a la fidelidad inconsistente en la aplicación de programas cognitivo conductuales (Stirman et al., 2013; 2015), lo que sin duda evidencia la necesidad de estudios que aborden esta cuestión en los diferentes ámbitos de las dificultades de aprendizaje y del desarrollo, tanto desde un enfoque clínico o de la salud, o instruccional-educativo, o multidisciplinar, o relativo al de los profesionales respectivos y la fidelidad de sus prácticas, para los que se han diseñado guías, manuales y protocolos de actuación adecuados para tipologías de usuarios muy diversos y en contextos específicos.

## Perspectiva del ámbito clínico y de la salud

Es la tradición pionera a partir de la medicina basada en la evidencia (MBE) (ej., los tratamientos farmacológicos no abordados en esta ponencia), y desde la que se vienen generando consensuadamente documentos, orientaciones, guías dirigidas a niños, adolescentes o adultos, procedimientos, manuales, cuestiones éticas, políticas sociales, o programas de formación relativos a las PBE, seguido por la psicología clínica y de la salud (APA, 2002; 2003; 2005; 2006; 2007; 2008).

Desde esta perspectiva se ha desarrollado un modelo interprofesional para la toma de decisiones en PBE, buscando la mejor evidencia de investigación; analizando los recursos, habilidades e infraestructura para proporcionar PBE (habilidades y experiencia profesional, jerarquía de evidencias); identificando las características de los participantes (factores contextuales y culturales, preferencias); así como los roles profesionales dentro del modelo de PBE (investigador primario, revisor sistemático, práctico) (Steglitz et al., 2015). E, igualmente, se ha descrito el proceso de



aplicación de PBE en cinco pasos (AAAAA – *Ask, Acquire, Appraise, Apply, Analyze and adjust*). Las evidencias se jerarquizan, desde la investigación básica a los metaanálisis, estableciéndose estas revisiones sistemáticas de PBE en tres niveles sucesivos, (i) formulación de preguntas *PICOT* –*population, intervention, comparator, outcome, time*–; (ii) desarrollo de protocolo comprensivo e imparcial para identificar investigaciones que respondan a *PICOT*, y (iii) directrices de PBE y políticas DE salud (Steglitz et al., 2015).

Igualmente, el diseño de matrices de PBE ante problemas de conducta (ej., las desafiantes) en personas con discapacidad intelectual, estableciendo una gradación de *niveles de evidencia* iría en esta línea. Por ejemplo, Campbell et al., (2014) encontraron 782 artículos entre 1980 y 2010, y los clasificaron por niveles de evidencia (A, B, C) de los cuales pudieron seleccionarse 59. De ellos, hubo de excluir 39 al no tener ni siquiera el nivel de evidencia C, por lo que solo quedaron 20. Éstos fueron clasificados con niveles de evidencia A (n=8) –existencia de metaanálisis, o revisión sistemática o ensayos aleatorizados de alta calidad y consistencia –; B (n=4) –no aleatorizados –; o C (n=8) –opinión experta–. Estos datos refieren sobre las limitaciones en la fidelidad de los tratamientos publicados en general y de los seleccionados en específico. Además, el paso de la aplicación por profesionales (educadores, psicólogos clínicos y escolares), su conversión en políticas sociales, de salud y educativas, y la fidelidad de dicha aplicación, sigue sin resolverse.


Por otra parte, es preciso diferenciar entre eficacia, sobre todo la eficacia diferencial; de la utilidad, que incluye la generabilidad, la factibilidad y aceptación del usuario, el coste-beneficio de la intervención, la aplicabilidad a un rango de usuarios y contextos y la calidad de la misma (APA, 2006). Se trata de incorporar programas eficaces, eficientes, efectivos (útiles) y aceptados por profesionales y usuarios (Daset & Cracco, 2013), y aplicados con fidelidad consistente (Stirman et al., 2015).

## Perspectiva interdisciplinar

Si bien, en general, sigue la tradición anterior, incorpora perspectivas diversas como son la educativa e instruccional, la contextual, la de políticas sociales y de salud junto con la educativa, entre otras, dirigida a personas con dificultades del aprendizaje y/o del desarrollo. La ilustración de la atención a personas con trastornos del espectro autista (TEA) es paradigmática al respecto. Considerando la escasa eficacia de los tratamientos con trastornos tan penetrantes y resistentes al cambio y de las consecuencias dramáticas en la vida de las personas que los sufren y sus familias, la identificación de las PBE que cumplan los mejores niveles de evidencia científica son esenciales –buena: I.a y I.b; moderada: II.a, II.b y III; y opinión expertos: IV– (AHRQ, 2016).

En una revisión sistemática de buenas prácticas para personas con TEA (APNA, 2006) se encuentra que las intervenciones conductuales y la risperidona tienen evidencia de eficacia y recomendadas. La promoción de competencias sociales, los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, el sistema TEACCH, el uso de estimulantes en TEA más TDAH, tienen evidencia débil aunque recomendados. La integración auditiva, sensorial, psicoterapias expresivas, vitaminas y suplementos dietéticos, dietas sin gluten/casina tienen evidencia débil y solo recomendados en estudios experimentales. Y otros tratamientos no tienen evidencia o no se recomiendan: Dolman-Delacato, lentes Irlen, comunicación facilitada, terapia psicodinámica, secretina, terapia antimicótica, tratamiento con quelantes, inmunoterapia, terapia sacrocraneal, terapias asistidas con animales. Además, las claves del éxito de las intervenciones efectivas incluyen que sean individualizados, estructurados, intensivos y extensivos a los diversos contextos, con participación de los padres. Otros estudios van en esta misma línea (McLeod et al., 2005; Shreibman et al., 2015; Wood et al., 2015).

En un análisis de la calidad de las intervenciones basadas empíricamente en conductas para promover habilidades de interacción social (HHSS) en niños con TEA en entornos de inclusión educativa y si pueden ser consideradas



prácticas basadas en la evidencia, Camargo et al., (2014) encontraron 196 estudios entre 1980 y 2012, de los que solo 30 cumplían los criterios de inclusión. Los estudios fueron codificados estableciéndose una rúbrica de la calidad de las intervenciones educativas agrupados en cinco categorías para determinar la certeza de la evidencia científica (concluyente, prometedora, no concluyente): control experimental, fiabilidad, *fidelidad del tratamiento*, operacionalización de variables, descripción de procedimientos instruccionales. En lo relativo a la fidelidad del tratamiento de los 30 estudios seleccionados, se encuentra que solo la mitad cumplían el criterio aportando puntuaciones de fidelidad en un 20 % de las sesiones; el 23% con reservas; y el 27% no lo cumplían. Camargo et al., (2014) indican que la fidelidad del tratamiento sigue considerándose un indicador menor de calidad en los estudios de educación especial y no es requerido por las revistas científicas. Además, la fidelidad del tratamiento era el aspecto que menos cumplían los estudios junto con la fortaleza del diseño. En cambio, lo cumplían todos los estudios, información sobre el tipo de diseño, consistencia de los cambios, % sesiones, % acuerdo, definición de variables o descripción del procedimiento. Por último, los estudios que pudieron clasificarse con evidencia concluyente solo fue el 20% (n=6) con medidas pre-post-seguimiento; con evidencia prometedora el 43% (n=13) y medidas pre-post; y no concluyentes el 37% (n=11), sobre todo debido a ausencia de medidas de fidelidad de los tratamientos. Ello les lleva a concluir la necesidad de incluir medidas de *fidelidad de los tratamientos* y de la *fortaleza de los diseños* (ej., más de dos grupos o medidas pre-post-seguimiento).

Una de las metas de toda PBE es su aplicación práctica y su traducción en políticas de salud mental y educativas, aportando valor añadido a las investigaciones, e, incluso, integrando la investigación tradicional básica con los servicios clínicos y educativos. Una ilustración de este modelo lo refieren Werner et al., (2016) en Australia, a través de equipos integrados de servicios online y consultas a distancia, con programas de intranamiento de profesionales de la educación y de la salud, programas de salud mental laboral, con eHealth mediante webinar y forums, o con comunicación diversa a la comunidad relativa a estrategias basadas en la evidencia.

Por último, otra ilustración de esta perspectiva multidisciplinar es la gestión de datos educativos en salud mental escolar –SME- (*school-based mental health –SBMH*) (Lyon et al., 2013). La SME integra cuidados de salud mental con los resultados académicos, atendiendo problemas de coocurrencia de salud mental y dificultades académicas. Desde este modelo se manifiesta la escasa inclusión de resultados educativos relevantes más allá de resultados finales, y no datos claves como retrasos, tasas de asistencia, sucesos disciplinarios, o de variables académicas del tipo de calificaciones, créditos obtenidos, resultados de las pruebas curriculares o estandarizadas. Por ello la SME promueve un modelo de toma de decisiones con datos específicos a partir de cuatro tipos de evidencia basada en la investigación: (i) servicios generales (escasa evidencia); (ii) historia de casos; (iii) conglomerados de agregados locales; (iv) mecanismos causales (teorías de intervención), y (v) la integración de los cuatro tipos de evidencia. Ello haría posible la gestión y consulta de protocolos de datos educativos; la aplicación de PBE con adaptaciones de fidelidad consistente (Stirman et al., 2015).

## **Perspectiva instruccional y educativa**

Si bien los enfoques anteriores en los ámbitos de la salud o multidisciplinarios son precisos para atender las necesidades de las personas con dificultades del desarrollo y del aprendizaje, es el enfoque instruccional o educativo el que afecta a elementos más relevantes y extensivos de las personas en desarrollo con DDA. Teniendo en cuenta que las PBE que se aplican en entornos educativos, a lo largo del ciclo vital de las personas con DDA, son beneficiarios por extensión el resto de alumnos de los diferentes niveles educativos, así como sus maestros y otros profesionales que ejercen en el ámbito educativo, incluyendo a los padres, los beneficios de la generalización del uso con fidelidad de las PBE se extiende a la población en general (CEEDAR, 2016a; 2016b; USOE, 2012; 2016).

Por una parte, se vienen diseñando modelos de desarrollo de la investigación de PBE (configuraciones de innovación –*innovation configurations IC*–) para la consecución de la instrucción efectiva en la educación especial (EE) en general y en las DA de la lectura, escritura, o matemáticas, en particular (CEEDAR, 2016a) (cfr., tabla 1). Por otra parte, se desarrollan los estándares de evidencia en PBE en la EE en general (CEEDAR, 2016b). En este sentido, no hay consenso en la consideración de los criterios para identificar como PBE en EE, dada la variabilidad de participantes y de contextos educativos. En general, se han descrito cuatro niveles de evidencia para identificar una PBE en EE con cuatro niveles de evidencia: fuerte, moderada, limitada y emergente. Se considera una *evidencia fuerte* de una PBE en EE si hay 4 o más estudios IBE y no evidencias negativas. *Moderada*, si hay apoyo de 3 estudios IBE y no evidencias negativas. *Limitada*, si hay apoyo de un estudio IBE. Y *emergente*, si hay evidencias documentadas basadas en políticas o prácticas profesionales. Una vez más, se muestra el largo camino por recorrer, y la escasez de evidencias sobre la fidelidad de los tratamientos propuestos, sobre su adaptación con fidelidad a la práctica y a las políticas educativas; y más aún, en la contrastación de dichas PBE con resultados académicos y adaptativos de los alumnos, y satisfacción de los usuarios y sus familias. Los intentos de la USOE (2016) por recoger un *vademecum* detallado de las *ideas que funcionan* va en esta dirección.

Tabla 1

*Directrices, servicios, protocolos y manuales de configuraciones de innovación (IC) de PBE de instrucción efectiva en EE y DA del centro CEEDAR y del TQ-GT&L (CEEDAR, 2016a)*

IC de PBE en DA	IC de PBE en EE	IC de PBE instrucción alta calidad
Instrucción en lectura basada evidencia EI-EP (Lane, 2014)	Servicios de transición para alumnos con discapacidades (Morningstar & Mazzotti, 2014)	Directrices uso Configuraciones de Innovación (NCCTQ, 2011)
Instrucción en lectura basada evidencia ES (Hougen, 2015)	Diseño universal para el aprendizaje (Israel, Ribuffo, & Smith, 2014)	Organización Aula y Manejo Conducta (Oliver & Reschly, 2007)
PBE para la instrucción en escritura (Troia, 2014)	Enseñanza Sensible Culturalmente (Aceves & Orosco, 2014)	Respuesta a la Intervención (Reschly, & Wood-Garnett 2009)
PBE para matemáticas (VanDerHeyden & Allsopp, 2014)	Liderazgo dirección EE (Billingsley, McLeskey & Crockett, 2014)	Conexión Evaluación Instrucción (Hosp, 2010)
	Aprendizaje contenido ayudado tecnología alumnos con discapacidad (Israel, Marino, Delisio, & Serianni, 2014)	Servicios Inclusión (Holdheide, & Reschly, 2008)
	PBE alumnos déficits sensoriales (Ferrell, Bruce, & Luckner, 2014)	Instrucción en lectura basada científicamente (Smartt & Reschly, 2007)
	PBE alumnos discapacidades graves (Browder, Wood & Ribuffo, 2014)	Instrucción Estratégica Aprendizaje (Schumaker, 2009)
	Uso Tecnología Preparación Estudiantes Magisterio (Dieker et al., 2014)	Instrucción Matemática Basada Evidencia (McGraner, VanDerHeyden, & Holdheide, 2011)
	PBE mejora conductas desafiantes DD graves (Westling, 2015)	

Nota: CEEDAR: *Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center*. TQ-GT&L: *Teacher Quality; Center on Great Teachers & Leaders at the American Institutes for Research*

Veamos una ilustración de estas IC con PBE en instrucción efectiva. Browder et al., (2014) aplican el modelo en la intervención con personas con graves discapacidades identificando las ideas que funcionan generando matrices de IC con los niveles de evidencia (0, 1, 2, 3) para determinar *cómo enseñar* (sistemática, autodirigida, tutorial, tecnología); *qué enseñar* (académico, vida diaria, trabajo y comunidad, autodeterminación, HHSS, comunicación); y *cómo apoyar* (planificación grupo, ayuda tecnológica, apoyo iguales, paraprofesionales, entornos inclusivos, apoyo conductual positivo, colaboración escuela-hogar), incluyendo en cada uno de los apartados y subapartados estrategias y orientaciones sobre las *ideas que funcionan* en base a los niveles de evidencia. De nuevo, las cuestiones relativas a la fidelidad de los tratamientos y de su aplicación apenas se abordan.



Por otra parte, Bursuck & Blanks (2010) analizan las PBE en las habilidades nucleares de la lectura temprana en entornos de RTI. Identifican los principios del diseño instruccional basados empíricamente con la inclusión de ideas principales, estrategias explícitas, guía instruccional (scaffolding), integración estratégica, revisión juiciosa y conocimiento de base previo. Y la instrucción en lectura basada en la evidencia con las PBE: organizadores avanzados, maximización de oportunidades de práctica, intervención efectiva del profesor y guías animadas, corrección de errores sistemáticos, enseñanza exitosa, y estrategias motivacionales. En esta línea van otros estudios (Daly et al., 2015) o de metaanálisis (Suggate, 2016).

Igualmente, un campo que ha desarrollado la identificación de las PBE, su uso, y la fidelidad de las mismas, ha sido el de la instrucción en escritura. En un estudio de metaanálisis de enseñanza de escritura con alumnos mayores (4°-6° EP) se identifican diez posibles prácticas instruccionales efectivas (PIE), de las que solo 5 alcanzan el nivel de significación estadística, y por este orden: establecimiento de metas, instrucción estratégica, feedback, instrucción en la estructura del texto y la ayuda del compañero; no siendo categorías PIE, al no llegar a la significación estadística, las actividades previas a la escritura, la instrucción en gramática (efecto negativo en la calidad, pero no es así con DA), evaluación, enfoque de procesos, y revisión (Koster et al., 2015). El paso de aprender a escribir a escribir para aprender, y por lo tanto para alumnos aún mayores, también ha permitido identificar cinco tendencias de los efectos de la escritura en el aprendizaje: como actividad autorreguladora, escribir a través del currículum, la integración de procesos sociales y psicológicos, y cambio de foco de aprendizaje epistémico en la escuela a aprendizaje reflexivo profesional (Klein & Boscolo, 2015). En este campo de escribir como actividad de aprendizaje apenas se han implementado estudios sobre la fidelidad de los efectos, lo que haría preguntarse acerca de los métodos de investigación, de las teorías psicológicas, de los géneros textuales eficaces, del papel de las teorías sociales y de los tipos de contextos y resultados (Klein & Boscolo, 2015).

## **Perspectiva de los profesionales del campo**

Aspectos relativos a la práctica desarrollada por los profesionales. Por una parte, lo relativo a su formación en PBE, mediante el desarrollo de guías, protocolos, prácticas IBE, desarrollo profesional, o fidelidad del uso formativo de PBE (Burr et al., 2015; Kotula et al., 2014). Por otra, la identificación del uso de PBE, sea mediante la observación directa, y el análisis de la fidelidad del uso aplicado (Burr et al., 2015; Ciullo et al., 2016; Siedlecki & Whisenhunt, 2013; TNTP, 2013).

Una forma muy influyente de abordar la cuestión ha sido mediante el estudio de la prevalencia de las prácticas instruccionales basadas en la evidencia en EE, es decir de prácticas basadas en la investigación para la superación de la brecha investigación-práctica (Burns & Yseldyke, 2009). Para ello, proponen como el mejor enfoque basarlo en observaciones, y el peor, en autoinformes. Realizan un estudio observacional del uso de las PBE por psicólogos escolares y por maestros de EE. Tras la revisión de los estudios previos y metaanálisis, identifican PBE en EE con alto apoyo empírico, y por este orden, las estrategias mnemónicas, el análisis aplicado de la conducta, la instrucción directa y por último, la evaluación formativa. Y con escaso apoyo empírico, el entrenamiento psicolingüístico (ITPA), en HHSS, en modalidad sensorial preferida, y por último, el perceptivo motor. Cuando se observan las prácticas efectivamente utilizadas por los psicólogos escolares, aparece en un orden distinto: instrucción directa, evaluación formativa y estrategias mnemónicas, incluso una con escaso apoyo empírico como entrenamiento en HHSS, siendo poco usado el análisis aplicado de la conducta. Entre los maestros de EE, solo la instrucción directa y la evaluación formativa aparecen entre las más eficientes usadas, y usan frecuentemente otras con poco apoyo empírico como la evaluación, modalidad sensorial preferida y HHSS; siendo poco usadas el análisis aplicado de la conducta o las estrategias mnemónicas. Si a este análisis se hubieran añadido medidas de fidelidad de los tratamientos, es probable que la brecha investigación-práctica hubiera quedado mejor trazada.

Además, se han abordado recomendaciones sobre los requisitos de las intervenciones basadas empíricamente, por ejemplo, para la instrucción en escritura de alumnos con DA (Graham & Hall, 2016; Graham & Harris, 2014; Troia et al., 2015). Graham & Harris (2014) analizan doce recomendaciones: preguntas de investigación significativas, bien focalizado y diseñado, controles / comparaciones creíbles, evaluación con buenas propiedades psicométricas, representativo del contexto real, diseño riguroso, correctamente implementado, análisis de datos correcto, seguir normas éticas, confirmar hipótesis, descripción completa, diseñar varios estudios. Entre ellas, no indica el control de la fidelidad de los tratamientos.


En un estudio de observación sistemática sobre las PBE de los maestros con alumnos mayores con DA en lectura en entornos de RTI (nivel 2 y 3) se estudia la frecuencia y tipo de estrategia PBE usada, si la PBE se ajusta a las recomendaciones de la investigación en instrucción en lectura, se encuentra que más del 12% del tiempo se centran en actividades logísticas y no académicas, y que hay PBE que apenas utilizan como la instrucción explícita, la instrucción estratégica cognitiva, el proporcionar oportunidades para la práctica independiente; en cambio sí utilizan la lectura mediada por los iguales y el feedback explícito; a pesar de que hay diferencias contextuales (Ciullo et al., 2016). Además de observaciones, entrevistas y análisis de documentos, utilizan el Instrumento de Observación de Lectura y Escritura WROT (*Writing and Reading Observational Tool* de Bryant et al., 2013). Entre las conclusiones que extraen de su estudio está la escasa fidelidad de los tratamientos, la escasa fidelidad en la aplicación de las técnicas PBE, la escasa fidelidad en mantener su aplicación, y el escaso dominio de las implicaciones de PBE concretas, conocimiento parcial, uso inapropiado de aprendizaje asistido por los compañeros (*peer-assisted learning support* -PALS).

Recientemente se están publicando muchos estudios sobre el análisis de PBE, pero o no aportan datos sobre fidelidad de los tratamientos, o refieren la necesidad de abordarlo. En un estudio, Burr et al., (2016) analizan la identificación, evaluación y apoyo de alumnos con DA en lo relativo a instrucción en L2 y de las dificultades en diferenciar y abordar las DA específicas de las originadas por una segunda lengua, lo que tiene implicaciones para el desarrollo profesional en torno a focos de PBE. En esta línea está la implementación de guías de observación de núcleos de alfabetización comunes, en lectura de textos, discurso y escritura (Common Core Literacy Observation Guide, 2016); o un análisis de las dificultades de la observación en el aula (TNTP, 2013); o de la observación de los núcleos de alfabetización comunes para administradores, instructores y maestros (Allyn, 2013).

Con el *protocolo de observación de la instrucción en escritura* se persigue la identificación de los elementos de la buena instrucción en escritura y su comparación con los estándares de escritura, su marco y evaluación y su comparación con otros protocolos de observación (Kotula et al., 2014). Tras el análisis de las prácticas y principios de buena escritura se identifican las PBE observadas: (i) establecimiento explícito de objetivo de sesión de escritura, explicación, activación de conocimiento previo del tema; (ii) feedback oral y escrito específico individual; (iii) proporcionar ejemplos de la habilidad o estrategia; (iv) modelar cómo componer el tipo de escritura requerido. Y las PBE no observadas recomendables: (i) práctica e instrucción de escritura informativa / expositiva; (ii) trabajo en diadas o pequeños grupos (colaborativo); (iii) discusiones en pequeño grupo y grupo aula iguales / maestro (iv) uso de ordenador y/o tabletas para componer. En todo caso, falta información sobre la fidelidad de las PBE identificadas.

## Verificación de la fidelidad del tratamiento

Si bien es claro que desde cada una de las perspectivas y ámbitos de estudio de las PBE se han ido incorporando registros, medidas, comprobaciones, de la fidelidad de los tratamientos, bien es cierto que, recientemente, está emergiendo como foco de estudio específico, en diferentes campos de las DDA, personas y contextos. Son muchas las cuestiones relativas a la verificación de la fidelidad de las PBE. Por una parte, la relativa a la contrastación de las propias investigaciones sobre PBE, ausentes en la mayoría de los casos. Por otra, la relativa a la aplicación de las




PBE por los profesionales y a las políticas educativas o de salud. Una cuestión clave es el referente a las modificaciones y adaptaciones que realizan los profesionales e incluso las efectuadas para su formación o entrenamiento en PBE. Se han identificado modificaciones clasificables como con fidelidad inconsistente; y con fidelidad consistente tratándose en este caso, en general, de claras adaptaciones (Stirman et al., 2015). Es evidente que la aplicación de los protocolos normativos de las PBE debieran de asegurar mejores resultados que sus modificaciones o personalizaciones sin seguirlas, pero esto no siempre es así (Vaught et al., 2011). Es más, es posible la evaluación de la fidelidad por los propios usuarios (Siedlecki & Whisenhunt, 2013).

En un estudio observacional se analizan las PBE usadas por los maestros de EE en instrucción lectora de alumnos mayores de educación secundaria (7° y 8°) con dificultades de aprendizaje, y que no habían respondido a los niveles 1 y 2 de un entorno de RTI, es decir eran todos del nivel 3; y sus resultados académicos, comparando la instrucción estandarizada (aplicación de los protocolos normativos, manuales o guías determinadas por la investigación para PBE); frente a la individualizada y personalizada (modificaciones y adaptaciones personalizadas en función de los estudiantes y contextos, enfoque de solución de problemas conductuales); frente a una condición combinada (estandarizada más individualizada) (Vaught et al., 2011). La fidelidad se analiza en términos de diferencias entre el modelo del programa normativo y el efectivamente desarrollado. Se lleva a cabo una evaluación del seguimiento de los elementos y calidad de la aplicación del programa. Se implementan registros de fidelidad semanales, con observación, escalas tipo Likert, puntuaciones de implementación y puntuaciones de calidad. Los resultados con estos lectores mayores con DA en el nivel 3 de RTI *no apoyan mejores resultados* en una de las dos condiciones estandarizada vs., individualizada, lo que coincidiría con estudios con lectores principiantes. En la condición combinada, se obtienen mejores resultados en comprensión lectora. Se sugiere que el nivel de entrenamiento, supervisión, y feedback proporcionado a los maestros, junto con el contexto urbano de bajos ingresos y el haberse producido el entrenamiento en pequeños grupos de alumnos con DAL (de 5 alumnos) podría matizar los resultados.

Otra manera de abordar el estudio de la fidelidad de las aplicaciones de PBE, es mediante encuestas de autoevaluación. Siedlecki & Whisenhunt (2013) analizan la fidelidad de las PBE efectivas para poblaciones específicas, como cuestión nuclear en la implementación de las PBE, abordando varias cuestiones: ¿las PBE se ajustan con fidelidad al modelo?; ¿mantienen la integridad de la población específica del diseño original del modelo?; ¿*preserva los componentes originales que hicieron la PBE eficaz (cuestión clave)*?; ¿se diferencia entre el uso de una PBE y su uso con fidelidad que asegura el éxito?; en definitiva, ¿se mantiene y asegura la fidelidad de la PBE? La necesidad de mantener y asegurar la fidelidad de la PBE implica supervisión continua del protocolo, asegurarse que la práctica se ajusta a la prescrita, discusión de la práctica de supervisión, integrar los principios de la práctica en políticas de programas y procedimientos, el entrenamiento específico de la práctica con materiales de orientación; además de la realización de auditorías y comprobaciones de la fidelidad. En este sentido, se evidencia una fidelidad del 68% en PBE con niños y un 60% con adultos. Además, los profesionales muestran un gran interés en formarse en fidelidad de PBE específicas; siendo necesario evaluar los incrementos del uso de PBE con fidelidad. Para la aplicación de PBE con fidelidad, se requiere el feedback de los usuarios, la evaluación de las necesidades previas de la comunidad, la existencia de manuales de los programas PBE, la existencia de protocolos de procedimiento escritos, una supervisión consistente con el manual de PBE, y la obtención de evidencias y datos que prueben la eficacia de esta PBE. Es llamativo que cada vez se observen más el uso de las PBE, en cambio no se consideran sus resultados y efectos (académicos, en la adaptación de los alumnos).

Un foco de estudio muy prometedor de la fidelidad de los tratamientos consiste en abordar el análisis de las modificaciones realizadas de los protocolos normativos de PBE originalmente probados en la investigación (Stirman et al., 2013). En este estudio se identificaron 258 modificaciones en 32 artículos de diferentes campos de PBE; de las cuales 12 tipos son de contenido de la intervención (que van del nivel de usuario a red /comunidad); 5 del contexto (forma-



to, marco, personal, población diana); diferenciando las modificaciones para el entrenamiento y para la evaluación, quién decide, y la sostenibilidad de la implementación. No todas las modificaciones son adaptaciones. Desde esta perspectiva, habría que diferenciar las modificaciones con fidelidad consistente (en general adaptaciones) de la de fidelidad inconsistente (Stirman et al., 2015). En este último estudio, centrado en las modificaciones realizadas dentro del entrenamiento en intervenciones cognitivo conductuales, se abordan las que son consistentes vs., inconsistentes como variables predichas, y los resultados del entrenamiento (exitoso vs., no exitoso) y las actitudes hacia PBE como variables predictoras. Los resultados contradicen lo esperado pues se evidencia que el éxito en *completar el programa de entrenamiento en terapia cognitivo conductual estaba asociada con modificaciones de fidelidad inconsistente* subsiguientes pero no con las modificaciones de fidelidad consistentes. Además, los terapeutas *con mayor apertura para usar PBE* antes del entrenamiento informaron más modificaciones de fidelidad consistentes en el seguimiento. Y por último, aquellos que informaron mayor disposición a adoptar PBE *si era atractiva*, reflejaron más modificaciones de fidelidad inconsistentes. Stirman et al., (2015) inciden en la importancia de *identificar las modificaciones* (naturaleza, tipo, quién realiza, entrenamiento y evaluación, contexto); necesidad de medir su impacto; explicitar la naturaleza de la modificación (¿adaptación –consistente?, ¿inconsistente?); el conocimiento de cómo afectan a los resultados las modificaciones continuas de las PBE y deben medirse; se precisan datos para conocer los efectos de las modificaciones en los resultados en diferentes contextos; importancia de promover programas formativos y fomento de actitudes positivas hacia las PBE, establecer experiencias con PBE, conocer los procedimientos de toma de decisiones de PBE; y, en general, necesidad de asesoramiento en las adaptaciones apropiadas de elementos nucleares y periféricos (fidelidad y modificaciones).

En el contexto de web o espacios compartidos de aprendizaje, instituciones de investigación educativa del campo aportan ilustraciones de cálculos de fidelidad de los tratamientos para aplicaciones instruccionales específicas. Es el caso del instituto Iris del Vanderbilt Peabody College, quien proporciona guías para verificar si se está utilizando bien una PBE (Iris, 2016). Para ello, primero se ha de identificar una medida de fidelidad, a continuación la monitorización de la fidelidad de la implementación, seguidamente, la evaluación de la fidelidad de la implementación, y para conocer si la PBE es efectiva con un tipo de alumnos, evaluar la relación entre los resultados y la fidelidad.

## Conclusiones

La fidelidad de los tratamientos es uno de los aspectos menos considerados y más olvidados dentro de la validación de las PBE (Campbell et al., 2014; Ciullo et al., 2016). Los avances desde las diferentes perspectivas y ámbitos, desde los gérmenes en la medicina basada en la evidencia, pasando por la psicología basada en la evidencia, en el ámbito de la salud y salud mental, en el campo instruccional y educativo, o desde perspectivas multidisciplinarias como la salud mental y la educación, la intervención social, comunitaria, en el empleo, o desde la perspectiva de la formación de los profesionales de cada campo, o en cualquier campo relativo a personas con necesidades diferentes, por ejemplo, con DDA, requieren la consideración de la fidelidad de los tratamientos. Las ideas que funcionan en educación (USOE, 2016), las configuraciones de innovaciones instruccionales en DA, EE, TQ (CEEDAR, 2016a), ilustran la necesidad de medidas y controles de verificación de la fidelidad de los tratamientos. Los avances en la observación y medidas del uso de las PBE en los diferentes campos de las DDA, en lectura precoz y tardía, escritura, matemáticas, control conductual, organización y gestión del aula, asesoramiento a los padres, que están permitiendo identificar las PBE utilizadas y las prácticas no validadas, requieren incluir medidas de fidelidad de los tratamientos. Las modificaciones y adaptaciones que constantemente realizan los profesionales de las PBE, han de ser evaluadas y en relación a los resultados y éxito de las PBE (Stirman et al., 2015). Este camino ha de ser explorado en los próximos años, lo que incidirá en mejoras en la formación de profesionales, y no solo en mejoras de calidad de vida de las personas con DDA y sus familias, además de convertirse en políticas sociales y de salud.



En definitiva, son muchas las cuestiones por responder en este foco emergente de la verificación de la fidelidad de los tratamientos: necesidad de utilizarlo de forma sistemática en todas las intervenciones, en las aplicaciones de las mismas, en la formación de profesionales, en los diferentes ámbitos. Si la fidelidad se refiere a la bondad de implementación del programa, tanto la eficacia del mismo (medidas de ejecución, feedback) como a la integridad del programa o modelo implementado validado empíricamente; la innovación se referiría a las características del éxito o eficacia de los programas y ha de basarse en la teoría (Napier, 2011). Es claro que, la innovación en la mejora de las PBE, exigen la consideración de la fidelidad de los tratamientos de todo tipo, ámbito, participantes y contextos. Por ejemplo, en salud mental y mejores prácticas de empleo (Crandell, 2015), con medidas de fidelidad bien implementadas permitiendo discriminar las PBE de otras, relacionándolas con los mejores resultados, permitiendo interpretar los resultados de investigación, y los resultados de los programas, y guiar su implementación (Duda et al., 2008).

## Referencias

- Aceves, T. C., & Orosco, M. J. (2014). *Culturally responsive teaching* (Document No. IC-2). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: <http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/08/culturally-responsive.pdf>
- AHRQ (2016). *Topic: Evidence Based Research*. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Retrieved from <http://www.ahrq.gov/health-care-information/topics/topic-evidencebased-research.html>
- Allyn, P. (2013). *Common Core Literacy Observation Framework and Coaching Tools Developed with Pam Allyn. A Tool for Administrators, Coaches, and Teachers*. Glenview: Pearson. Recuperado de [http://toolbox1.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/site\\_0367/babaquivari\\_commoncorelitobobservation\\_092613.pdf](http://toolbox1.s3-website-us-west-2.amazonaws.com/site_0367/babaquivari_commoncorelitobobservation_092613.pdf)
- APA (2002). Criteria for evaluating treatment guidelines. American Psychological Association. *American Psychologist*, 57, 1052-1059.
- APA (2003). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. Washington, DC: American Psychological Association.
- APA (2005). *Policy Statement on Evidence-Based Practice in Psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- APA Presidential Task Force (2006). Evidence-Based Practice in Psychology. *American Psychologist*. 61(4), 271-285. DOI: 10.1037/0003-066X.61.4.271
- APA, Board of Professional Affairs Committee on Professional Practice and Standards (2007). *Record Keeping Guidelines*. Washington, DC: American Psychological Association.
- APA, Task Force in Evidence-Based Practice for Children and Adolescents. (2008). *Disseminating evidence-based practice for children and adolescents: A systems 2008 approach to enhancing care*. Washington, DC: American Psychological Association.
- APNA (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento del trastorno del espectro autista. Asociación de Padres de Personas con Autismo. *Revista de Neurología*. 43 (7), 425-438
- Barlow, D. H., Levitt, J. T., & Bufka, L. F. (1999). The dissemination of empirically supported treatments: a view to the future. *Behaviour Research and Therapy*, 37, S147-S162.



- Beidas, R. S., & Kendall, P. C. (Eds.). (2014). *Dissemination and Implementation of Evidence-Based Practices in Child and Adolescent Mental Health*. Oxford: Oxford University. Retrieved from [https://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=5GBiAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA261&dq=empirically-based+intervention+learning+disabilities&ots=hyNEX8M4d0&sig=pmhrWpFX835k\\_r9ygTzFcScDXGA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=5GBiAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA261&dq=empirically-based+intervention+learning+disabilities&ots=hyNEX8M4d0&sig=pmhrWpFX835k_r9ygTzFcScDXGA#v=onepage&q&f=false)
- Billingsley, B., McLeskey, J., & Crockett, J. B. (2014). *Principal leadership: Moving toward inclusive and high-achieving schools for students with disabilities* (Document No. IC-8). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-8\\_FINAL\\_08-29-14.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-8_FINAL_08-29-14.pdf)
- Browder, D. M., Wood, L., Thompson, J., & Ribuffo, C. (2014). *Innovation Configuration for Evidence-based practices for students with severe disabilities* (Document No. IC-3). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: <http://cedar.education.ufl.edu/tools/innovation-configurations/>
- Bruns, E. J., Duong, M. T., Lyon, A. R., Pullmann, M. D., Cook, C. R., Cheney, D., McCauley, E. (2016). Fostering SMART partnerships to develop an effective continuum of behavioral health services and supports in schools. *American Journal of Orthopsychiatry*, 86(2), 156-170. DOI: 10.1037/ort0000083.
- Bryant, D. P., Bryant, B. R., Flower, A., McKenna, J., Muething, C., Shin, M., & Kim, M. (2013). *Secondary special education observation and intervention study: Technical report*. Austin: Meadows Center for Preventing Educational Risk, College of Education, University of Texas at Austin and Texas Education Agency.
- Burns, M. K. & Ysseldyke, J. E. (2009). Reported Prevalence of Evidence-Based Instructional Practices in Special Education. *The Journal of Special Education*. 43(1), 3-11. DOI: 10.1177/0022466908315563
- Burr, E., Haas, E., & Ferriere, K. (2015). *Identifying and supporting English learner students with learning disabilities: Key issues in the literature and state practice (REL 2015–086)*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory West. Retrieved from: <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>.
- Bursuck, B. & Blanks, B. (2010). Evidence-based early reading practices within a response to intervention system. *Psychology in the Schools*. 47(5), 421-431. DOI: 10.1002/pits.20480
- Camargo, S. P. H., Rispoli, M., Ganz, J., Hong, E. R., Mason, H. D. R. (2014). A Review of the Quality of Behaviorally-Based Intervention Research to Improve Social Interaction Skills of Children with ASD in Inclusive Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 44, 2096–2116. DOI 10.1007/s10803-014-2060-7
- Campbell, M., Robertson, A., & Jahoda, A. (2014). Psychological therapies for people with intellectual disabilities: comments on a Matrix of evidence for interventions in challenging behavior. *Journal of Intellectual Disability Research*. 58(2), 172–188. doi: 10.1111/j.1365-2788.2012.01646.x
- Canedo, A., García, J. N., & Pacheco, D. I. (submitted). Eficacia diferencial y eficiencia empíricas en la Educación Intergeneracional.
- CEEDAR (2016a). Evidences Based Practices. *Cedar innovation configurations. Tools for programs reforms*. Retrieved from <http://cedar.education.ufl.edu/tools/innovation-configurations/>
- CEEDAR (2016b). *The CEEDAR Center Evidence Standards*. Retrieved from <http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/08/Evidence-Based-Practices-guide.pdf>

- Ciullo, S., Lembke, E. S., Carlisle, A. Thomas, C. N., Goodwin, M., & Judd, L. (2016). Implementation of Evidence-Based Literacy Practices in Middle School Response to Intervention: An Observation Study. *Learning Disability Quarterly*. 39(1) 44–57. DOI: 10.1177/0731948714566120
- Common Core Literacy Observation Guide (2016). Recuperado de <http://www.newleaders.org/wp-content/uploads/Common-Core-Literacy-Observation-Tool.docx>
- Crandell, D. (2015). *Mental Health & Employment Best Practices*. Doug Crandell, Griffin-Hammis and Institute on Human Development and Disability at the University of Georgia. Iowa Community of Practice. Recuperado de <http://slideplayer.com/slide/4886619/>
- Daly, E. J., Neugebauer, S., Chafouleas, S., & Skinner, C. H. (2015). *Interventions for Reading Problems. Designing and Evaluating Effective Strategies*. New York: Guilford. Retrieved from [https://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=mKhWBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=empirically+based+interventions+in+reading+disabilities&ots=imQoqRkf\\_i&sig=NeGSvEfk10xIWwAJmmIndbVPDWk#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=en&lr=&id=mKhWBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=empirically+based+interventions+in+reading+disabilities&ots=imQoqRkf_i&sig=NeGSvEfk10xIWwAJmmIndbVPDWk#v=onepage&q&f=false)
- Daset, L. R., & Cracco, C. (2013). Psicología basada en la evidencia: algunas cuestiones básicas y una aproximación a través de una revisión bibliográfica sistemática. *Ciencias Psicológicas*. 7 (2): 209 – 220.
- Díaz, C., y García, J. N. (2016). Identification of relevant elements for promoting efficient interventions in older people. *Journal of Psychodidactics*, 21(1), 157-173. doi: 10.1387/RevPsicodidact.13854
- Dieker, L. A., Kennedy, M. J., Smith, S., Vasquez III, E., Rock, M., & Thomas, C. N. (2014). *Use of technology in the preparation of pre-service teachers* (Document No. IC-11). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/10/IC-11\\_FINAL\\_05-26-15.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/10/IC-11_FINAL_05-26-15.pdf)
- Duda, M. A., Fixsen, D. L., Blase, K. A. & van Dyke, M. (2008). *Working Smarter: The implementation journey to improve student outcomes*. National Implementation Research Network. Recuperado de <http://slideplayer.com/slide/8044300/#>
- Ferrell, K. A., Bruce, S., & Luckner, J. L. (2014). *Evidence-based practices for students with sensory impairments* (Document No. IC-4). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-4\\_FINAL\\_03-30-15.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-4_FINAL_03-30-15.pdf)
- Gage, N.A. (2015). *Evidence-based practices for classroom and behavior management: Tier 2 and Tier 3 strategies* (Document No. IC-15). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: <http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2015/11/Behavior-Management-tier-two-and-three-strategies.pdf>
- García, J. N., & García-Martín, E. (2012). Effective characteristics of intervention programs focused on writing and agenda. M. Torrance, D. Alamargot, M. Castelló, F. Ganier, O. Kruse, A. Mangen, L. Tolchinsky, & L. van Waes (Ed.), *Learning to write effectively - Current Trends in European Research* (95-102). Brussels: Office Publications of European Union (OPOCE). Bingley: Emerald.
- Graham, S., & Hall, T. E. (2016). Writing and Writing Difficulties From Primary Grades to College: Introduction to the Special Issue. *Learning Disability Quarterly*. 39(1) 3–4. DOI: 10.1177/0731948715592154.
- Graham, S., & Harris, K. R. (2014). Conducting high quality writing intervention research: Twelve recommendations. *Journal of Writing Research*, 6(2), 89-123. <http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2014.06.02.1>


- Holdheide, L. R., & Reschly, D. J. (2008). *Teacher preparation to deliver inclusive services to students with disabilities* (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC\\_InclusiveServices.pdf](http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC_InclusiveServices.pdf)
- Hosp, J. L. (2010). *Linking assessment and instruction: Teacher preparation and professional development* (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC\\_LinkingAssessment.pdf](http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC_LinkingAssessment.pdf)
- Hougen, M. (2014). *Evidence-based reading instruction for adolescents, grades 6-12* (Document No. IC-13). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2015/05/IC-13\\_FINAL\\_05-26-15.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2015/05/IC-13_FINAL_05-26-15.pdf)
- Iris (2016). *How do you know whether you are correctly implementing an EBP?* The Iris Center, Vanderbilt Peabody College. Recuperado de [http://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/ebp\\_03/cresource/q3/p07/](http://iris.peabody.vanderbilt.edu/module/ebp_03/cresource/q3/p07/)
- Israel, M., Marino, M., Delisio, L., & Serianni, B. (2014). *Supporting content learning through technology for K-12 students with disabilities* (Document No. IC-10). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-10\\_FINAL\\_09-10-14.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-10_FINAL_09-10-14.pdf)
- Israel, M., Ribuffo, C., & Smith, S. (2014). *Universal Design for Learning: Recommendations for teacher preparation and professional development* (Document No. IC-7). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/08/IC-7\\_FINAL\\_08-27-14.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/08/IC-7_FINAL_08-27-14.pdf)
- Klein, P. D., & Boscolo, P. (2015). Trends in Research on Writing as a Learning Activity. *Journal of Writing Research*, 7(3), 311-350. <http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2016.07.03.01>
- Koster, M., Tribushinina, E., de Jong, P. F., & van den Bergh, H. (2015). Teaching Children to Write: A Meta-analysis of Writing Intervention Research. *Journal of Writing Research*, 7(2), 249-274. <http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.2>
- Kotula, A. W., Aguilar, C. M., & Tivnan, T. (2014). *Developing a writing instruction observation protocol: Implications for practice, research, and policy*. Waltham, MA: Education Development Center, Inc. Recuperado de [http://ltd.edc.org/sites/ltd.edc.org/files/DevelopingWritingInstructionObservationProtocol\\_0.pdf](http://ltd.edc.org/sites/ltd.edc.org/files/DevelopingWritingInstructionObservationProtocol_0.pdf)
- Lane, H. (2014). *Evidence-based reading instruction for grades K-5* (Document No. IC-12). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/12/IC-12\\_FINAL\\_12-15-14.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/12/IC-12_FINAL_12-15-14.pdf)
- Lyon, A. R., Borntrager, C., Nakamura, B., & Higa-McMillan, C. (2013). From distal to proximal: routine educational data monitoring in school-based mental health. *Advances in School Mental Health Promotion*, 6, 4, 1-17. doi:10.1080/1754730X.2013.832008.
- McGraner, K. L., VanDerHeyden, A., & Holdheide, L. (2011). *Preparation of effective teachers in mathematics* (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC\\_Mathematics.pdf](http://www.gtlcenter.org/sites/default/files/docs/IC_Mathematics.pdf)
- McLeod, B. D., Wood, J. J., & Klebanoff, S. (2015). Advances in Evidence-Based Intervention and Assessment Practices for Youth With an Autism Spectrum Disorder. *Behavior Therapy*, 46, 1-6. doi:10.1016/j.beth.2014.07.004

- MET Project. (2013, January). *Ensuring fair and reliable measures of effective teaching: Culminating findings from the MET Project's three-year study* (Policy and practitioner brief). Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation. Recuperado de <http://www.edweek.org/media/17teach-met1.pdf>
- Morningstar, M., & Mazzotti, V. (2014). *Teacher preparation to deliver evidence-based transition planning and services to youth with disabilities* (Document No. IC-1). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: <http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/08/transition-planning.pdf>
- Napier, J. (2011). *Strategic Planning in an evidence based environment*. Justice Center for Evidence Based Practice. Recuperado de <http://slideplayer.com/slide/4850590/>
- NCCTQ (2011). *Innovation configurations: Guidelines for use in institutions of higher education and professional development evaluation*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC\\_Guidelines.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC_Guidelines.pdf)
- Oliver, R. M., & Reschly, D. J. (2007). *Effective classroom management: Teacher preparation and professional development* (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://tqsource.airws.org/publications/IC\\_ClassroomOrg.pdf](http://tqsource.airws.org/publications/IC_ClassroomOrg.pdf)
- Reschly, D. J., & Wood-Garnett, S. (2009). *Teacher preparation for response to intervention in middle and high schools* (TQ Research & Policy Brief). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://www.gtcenter.org/sites/default/files/docs/IC\\_RTI.pdf](http://www.gtcenter.org/sites/default/files/docs/IC_RTI.pdf)
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., Kasari, C., Ingersoll, B., Kaiser, A. P., and 4 more (2015). Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 45 (8), 2411-2428. DOI 10.1007/s10803-015-2407-8
- Schumaker, J. B. (2009). *Professional development in effective learning strategy instruction* (TQ Connection Issue Paper). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC\\_LearningStrategy.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC_LearningStrategy.pdf)
- Siedlecki, R. & Whisenhunt, S. (2013). *Substance Abuse and Mental Health Program Office Evidence Based Practice. 2012 Fidelity Self-Assessment Survey (pp 1-54)*. Florida Department of Children and Families, MyFLFamilies.com. Recuperado de <http://www.slideshare.net/JenniferEvansLPC/ebp-survey-report-3113>
- Smartt, S. S., & Reschly, D. J. (2007). *Barriers to the preparation of highly qualified teachers in reading* (TQ Research & Policy Brief). Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality. Retrieved from [http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC\\_SBReading.pdf](http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2013/07/IC_SBReading.pdf)
- Steglitz, J., Warnick, J. L., Hoffman, S. A., Johnston, W., & Spring, B. (2015). Evidence-Based Practice. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. 8, 332-338. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.10540-9>.
- Stirman, S. W., Gutner, C. A., Crits, P., Edmunds, J., Evans, A. C., & Beidas, R. S. (2015). Relationships between clinician-level attributes and fidelity-consistent and fidelity-inconsistent modifications to an evidence-based psychotherapy. *Implementation Science*, 10(115), 1-10, DOI 10.1186/s13012-015-0308-z. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.1186/s13012-015-0308-z>



- Stirman, S. W., Miller, C. J., Toder, K. & Calloway, A. (2013). Development of a framework and coding system for modifications and adaptations of evidence-based interventions. *Implementation Science*, 8 (65), 1-12. doi:10.1186/1748-5908-8-65. <http://www.implementationscience.com/content/8/1/65>. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3686699/pdf/1748-5908-8-65.pdf>
- Suggate, S. P. (2016). A Meta-Analysis of the Long-Term Effects of Phonemic Awareness, Phonics, Fluency, and Reading Comprehension Interventions. *Journal of Learning Disabilities*. 49(1) 77–96. DOI: 10.1177/0022219414528540
- Swanson, E. A., Solis, M., Ciullo, S., & McKenna, J. W. (2012). Special education teachers' perceptions and instructional practices in response to intervention implementation. *Learning Disability Quarterly*, 35, 115–126. doi:10.1177/0731948711432510
- TNTP (2013). *Fixing classroom observations. How common core will change the way we look at teaching*. Recuperado de [http://tntp.org/assets/documents/TNTP\\_FixingClassroomObservations\\_2013.pdf](http://tntp.org/assets/documents/TNTP_FixingClassroomObservations_2013.pdf)
- Troia, G. (2014). *Evidence-based practices for writing instruction* (Document No. IC-5). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-5\\_FINAL\\_08-31-14.pdf](http://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-5_FINAL_08-31-14.pdf)
- Troia, G., Olinghouse, N. G., (2013). The Common Core State Standards and Evidence-Based Educational Practices: The Case of Writing. *School Psychology Review*, 42 (3), 343-357. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/258148583\\_The\\_Common\\_Core\\_State\\_Standards\\_and\\_Evidence-Based\\_Educational\\_Practices\\_The\\_Case\\_of\\_Writing](https://www.researchgate.net/publication/258148583_The_Common_Core_State_Standards_and_Evidence-Based_Educational_Practices_The_Case_of_Writing)
- Troia, G., Olinghouse, N. G., Mo, Y., Hawkings, L., Kopke, R. A., Chen, A., Wilson, J. & O'Shea, K. A. (2015). Academic Standards for Writing: To What Degree Do Standards Signpost Evidence-Based Instructional Practices and Interventions? *The Elementary School Journal*, 116(2), 1-47. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/273777410\\_Academic\\_standards\\_for\\_writing\\_To\\_what\\_degree\\_do\\_standards\\_signpost\\_evidence-based\\_instructional\\_practices\\_and\\_interventions](https://www.researchgate.net/publication/273777410_Academic_standards_for_writing_To_what_degree_do_standards_signpost_evidence-based_instructional_practices_and_interventions)
- USOE (2012, February) U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, What Works Clearinghouse. *Early Childhood Education Interventions for Children with Disabilities intervention report: The Incredible Years*. Retrieved from <http://whatworks.ed.gov>.
- USOE (2016). *OSEP Ideas that Work*. Office of Special Education Programs, U.S. Department of Education Recuperado de <https://www.osepideasthatwork.org/>
- VanDerHeyden, A., & Allsopp, D. (2014). *Innovation configuration for mathematics* (Document No. IC-6). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: [http://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-6\\_FINAL\\_09-25-14.pdf](http://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-6_FINAL_09-25-14.pdf)
- Vaughn, S., Levy, S., Coleman, M., & Bos, C. S. (2002). Reading instruction for students with LD and EBD: A synthesis of observation studies. *Journal of Special Education*, 36, 2–13. doi:10.1177/00224669020360010101
- Vaughn, S., Wexler, J., Roberts, G., Barth, A. A., Cirino, P. T., Romain, M. A., & Denton, C. A. (2011). Effects of individualized and standardized interventions on middle school students with reading disabilities. *Exceptional Children*, 77, 391–407.



- 
- Wanzek, J., Vaughn, S., Scammacca, N. K., Metz, K., Murray, C. S., Roberts, G., & Danielson, L. (2013). Extensive reading interventions for students with reading difficulties after Grade 3. *Review of Educational Research*, 83, 163–195. doi:10.3102/0034654313477212
- Werner-Seidle, A., Perry, Y., and Christensen, H. (2016). An Australian Example of Translating Psychological Research into Practice and Policy: Where We are and Where We Need to Go. *Frontiers in Psychology*, 7:200. 1-23. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00200
- Westing, D. L. (2015). *Evidence-based practices for improving challenging behaviors of students with severe disabilities* (Document No. IC-14). Retrieved from University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website: <http://cedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2015/11/EBPs-for-improving-challenging-behavior-of-SWD.pdf>
- Williams-Taylor, L. (2007). *Research Review Evidence-Based Programs and Practices: What Does It All Mean?* Children's Services Council of Palm Beach County. Recuperado de [http://www.evidencebasedassociates.com/reports/research\\_review.pdf](http://www.evidencebasedassociates.com/reports/research_review.pdf)
- Wood, J. J., McLeod, B. D., Klebanoff, S. & Bookman-Frazee, L. (2015). Toward the Implementation of Evidence-Based Interventions for Youth With Autism Spectrum Disorders in Schools and Community Agencies. *Behavior Therapy*, 46(1), 83-95. doi:10.1016/j.beth.2014.07.003